

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОБЛАСТИ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК

Грузенкин Д. В.,

научный руководитель канд. техн. наук Кузнецов А. С.

Сибирский федеральный университет

Современное общество по праву называют информационным, а одно из важнейших качеств информации – ее актуальность в заданный период времени. На смену эпохе, когда письма везли долгими неделями, и сохранность их ничем не была обеспечена, пришло время экспресс-доставки корреспонденции курьерскими службами. Наиболее привлекательными сторонами экспресс-доставки корреспонденции и грузов являются: высокая скорость (от нескольких часов в границах города, до считанных суток – за границу), надежность и разумная стоимость услуги.

В зависимости от местонахождения адресата, экспресс доставка может осуществляться в пределах города, между городами и регионами, в другие государства. Выбор транспортных средств для экспресс-доставки различных документов также определяется местоположением адресата. В пределах города – с помощью автотранспорта, между городами и регионами – посредством авиасообщений. Международная курьерская доставка осуществляется преимущественно авиатранспортом. И куда бы сегодня ни доставлялись экспресс отправления – перемещение письма или посылки является современным высокотехнологичным процессом с регулированием автоматическими системами управления и контроля.

Типичное предприятие, занимающееся экспресс-перевозками грузов, обеспечивает своим клиентам следующее:

- высокую скорость доставки груза;
- надёжность и аккуратность при транспортировке;
- высокую степень сохранности груза;
- приемлемую стоимость услуг транспортировки.

Очевидно, что для этого требуется современная система автоматизации бизнес-процессов грузоперевозок, которая не только сделала бы работу сотрудников более эффективной и быстрой, но и удешевила бы весь процесс в целом.

Архитектура такой системы автоматизации состоит из двух крупных подсистем: back-office и front-office.

Back-office включает в себя автоматизацию бухгалтерской и управленческой деятельности предприятия, которые обычно строятся на уже хорошо зарекомендовавших себя программных платформах. Front-office же автоматизирует процессы создания, обработки и выполнения заказов от клиентов и/или партнёров компании, и отражает специфику конкретного предприятия.

При проведении предпроектного обследования производится анализ потребностей заказчика, основными из них, как правило, являются следующие:

- потребность удешевления процесса доставки за счёт сокращения рабочего времени, требующегося для обработки заказа;
- потребность оперативного доступа к большим объёмам данных;

- потребность в создании сайта для привлечения большего количества клиентов.

Исходя из результатов анализа потребностей, можно сформулировать следующие требования к системе автоматизации, а точнее, к ее подсистеме front-office:

- автоматизация работы менеджера:
 - отслеживание грузов;
 - расчёт стоимости отправления;
 - внесение контрольных точек, проходимых грузом;
 - заполнение манифеста;
- автоматизация действий клиента:
 - отслеживание грузов;
 - расчёт стоимости отправления;
 - создание накладных на грузы;
- пользовательский интерфейс front-office представляется в виде веб-сайта.

На одном из предприятий г.Красноярска была реализована такая система автоматизации бизнес-процессов экспресс-доставки в виде информационно ресурса, то есть веб-сайта.

Данная система позволяет автоматизировать процесс создания накладных на отправление груза, как для клиентов, так и для менеджеров. Также система позволяет автоматизировать процесс внесения контрольных точек (checkpoint'ов), проходимых грузом, в процессе его доставки, по которым происходит отслеживание груза.

Для создания накладных используются специальные формы заполнения, которые могут сохранять данные заказчика, отправителя и получателя, и третьесторонняя библиотека tcrpdf для динамической генерации накладной в pdf-файл.

Для автоматизации процесса внесения checkpoint'ов предназначен специальный модуль, который позволяет вводить номера накладных вручную и принимать номера накладных от внешних устройств, для внесения соответствующего checkpoint'а.

Разумеется, это далеко не все функции, которые выполняет данная система.

Функциональная модель использования системы представлена на диаграмме вариантов использования рисунке 1 на языке UML.

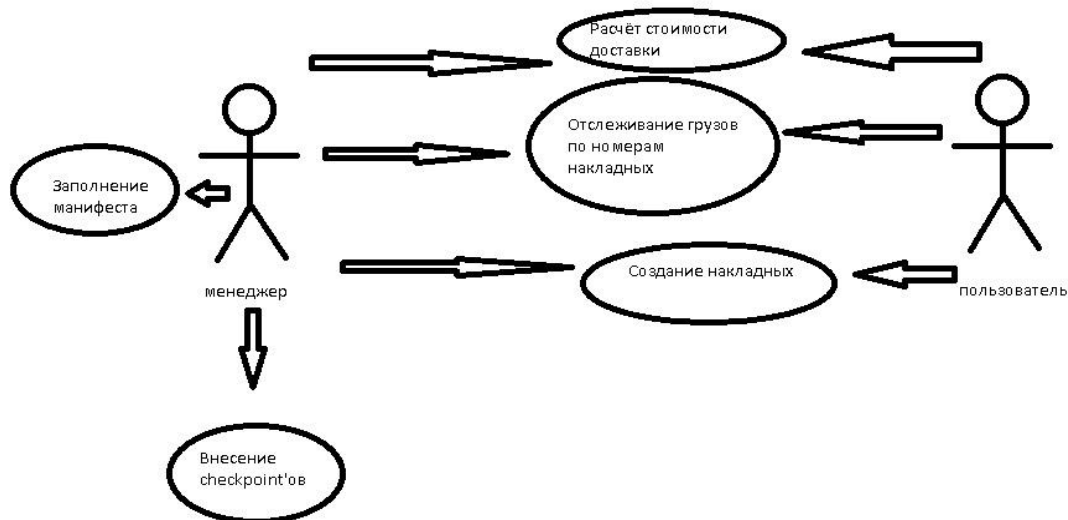


Рисунок 1.

Система автоматизации процессов экспресс-доставки предоставляет полный набор функций для создания, получения, обработки и выполнения заказа клиента. Функционально систему можно разделить на следующие подсистемы:

- создание и генерация накладных;
- отслеживание грузов для клиентов и менеджеров;
- внесение контрольных точек, проходимых грузами;
- заполнение манифеста;
- расчёт стоимости доставки, исходя из текущих тарифов.

Это позволяет предприятию и клиентам экономить временные и финансовые ресурсы по самым скромным подсчётам в 3 раза, а также повышать, как качество обслуживания, так и качество самой доставки грузов.